

## 農業農村地域における情報利活用の未来図Ⅳ

### Future of Information Utilization in Agricultural and Rural Areas -Part 4-

○溝口勝<sup>1</sup>，杉野弘明<sup>1</sup>

Masaru MIZOGUCHI<sup>1</sup>，Hiroaki SUGINO<sup>1</sup>

#### 1. はじめに

新型コロナウイルス以来、新しい生活の価値が見直され、農村地域における通信インフラ整備のニーズが高まっている。令和2年度から、農業農村工学会・農業農村情報研究部会では「農業農村地域における情報利活用の未来図」のアイデアを公募し、令和2年度は20件、令和3年度は12件、令和4年度は12件とこれまでに計44件の課題を採択し、そのアイデアを研究部会勉強会と学会企画セッションで報告してきた。

令和5年度も引き続き「未来図」を公募し、11件の課題を採択し、各採択課題を2024年3月1日の農業農村情報研究部会勉強会で発表してもらい、活発な議論を行った。この企画セッションでは勉強会の課題から3件を選び、その内容を発表してもらい、アイデアソン方式で農業農村地域における情報利活用の未来図について議論する。

#### 2. 令和5年度の公募要領<sup>1)</sup>

本部会ではまず、農業農村地域における情報利活用のアイデアを部会ホームページで2023年10月中旬～11月末日まで公募した。全部で12件の応募があったが、審査委員会が提案課題を吟味し、11課題にコメントつけて1件当たり5-20万円の補助額を決定した。

#### 3. 勉強会の開催

決定から約3か月後の2024年3月1日(金)にZoomオンライン方式で第50回農業農村情報研究部会勉強会<sup>2)</sup>を開催した。発表者にはA4で2枚の報告書の事前提出を義務付け、その内容を勉強会で報告してもらった(表1)。報告書と

発表パワポ資料は冊子体として部会のホームページに公開されている。また、ホームページ上で発表者の氏名をクリックするとYouTube動画で発表の内容を視聴できる。

今年は採択課題11件のうち2件が大学教員、9件が大学の学部・大学院生だった。斬新な農業農村地域における情報利活用の未来図が提案された。本企画セッションではこれらの中から(1)(6)(11)の3件を選んで話題提供してもらう。

(1)は令和2年度のアプリ開発から継続的に修正を加え続けている「農村GO」で、世界かんがい遺産や福島復興に関するコンテンツが追加されている。(6)も昨年からの継続課題で、中山間地域において有効な土地利用策として小規模製麦設備の導入によるビール麦の国産化を提案している。(11)はICTを活用した低コストの土壌水分観測システムを開発し、現場で実証実験を実施している。土壌物理部門でも十分発表可能な内容である。

#### 4. おわりに

本企画セッションでは昨年と同様にChatGTPや画像生成AIも聴衆の一人としてカウントし、会場の参加者と共にアイデアソン方式で議論する予定である。実際に生成AIに触れてみたい学会員の参加を期待したい。なお、図1は画像生成AIが「キーワード=農業農村地域における情報利活用の未来図」で作成したイメージ図である。画像生成AIが生み出したこの図の是非についても議論したい。

#### 参考資料：

- 1) 公募要領：<https://agrinfo.en.a.u-tokyo.ac.jp/project/231003.html>
- 2) 勉強会：<https://agrinfo.en.a.u-tokyo.ac.jp/meetings/announce-50.htm>

<sup>1</sup> 東京大学大学院農学生命科学研究科 Graduate School of Agricultural and Life Science, The University of Tokyo  
キーワード：農業農村地域、情報通信、インフラ、利活用

表1 第50回農業農村情報研究部会勉強会（2024年3月1日開催）の発表タイトル

このうち(1)((6)(11)が企画セッションで発表予定

- (1) 浅野珠里/大塚健太郎/有村穂高(岐阜大学大学院自然科学技術研究科修士2年)  
農業農村地域活性化ツール「農村GO」の実装方針の検討
- (2) 堀川洋子(法政大学デザイン工学部兼任講師)  
中山間地域における農業DXと通信インフラ
- (3) 堀川洋子(法政大学デザイン工学部兼任講師)  
野生鳥獣対策としての生態系管理に資する通信インフラ
- (4) 志賀智寛/畑上太陽(東京大学大学院農学生命科学研究科修士1年)  
定点観測等IoT機器の活用によるホップ栽培と地域ブランド化
- (5) 森田菜々子(岩手大学修士1年)  
IoT活用による登山道整備・管理の省力化
- (6) 佐藤稜/斎藤朱里/山端脩暉(岩手大学農学部4年)  
中山間地域における小規模スマート製麦設備による農閑期の生業創出の検討
- (7) 山端脩暉/佐藤啓仁/後藤優幹(岩手大学農学部2年)  
IoTを用いたビール麦生産のスマート化と栽培暦の自動作成
- (8) 柳田琉成/鴨田薫佳(東京大学農学部3年)  
IoTを利用した青果物の無人販売システム「コネクテナ」の提案
- (9) 小林隆之/西山伊織(東京大学農学部3年)  
農村・圃場における鳥獣害対策センサの構想
- (10) 石橋宙郎(東京大学農学部3年)  
植物工場及び圃場の最適な栽培環境に必要な環境変数の制御及びその管理
- (11) 加藤沙耶香/石津フェリペ/三村悠太郎(三重大学大学院修士1年/学部3年/学部3年)  
三重県御浜町におけるLPWAを用いた土壌水分計測装置の開発

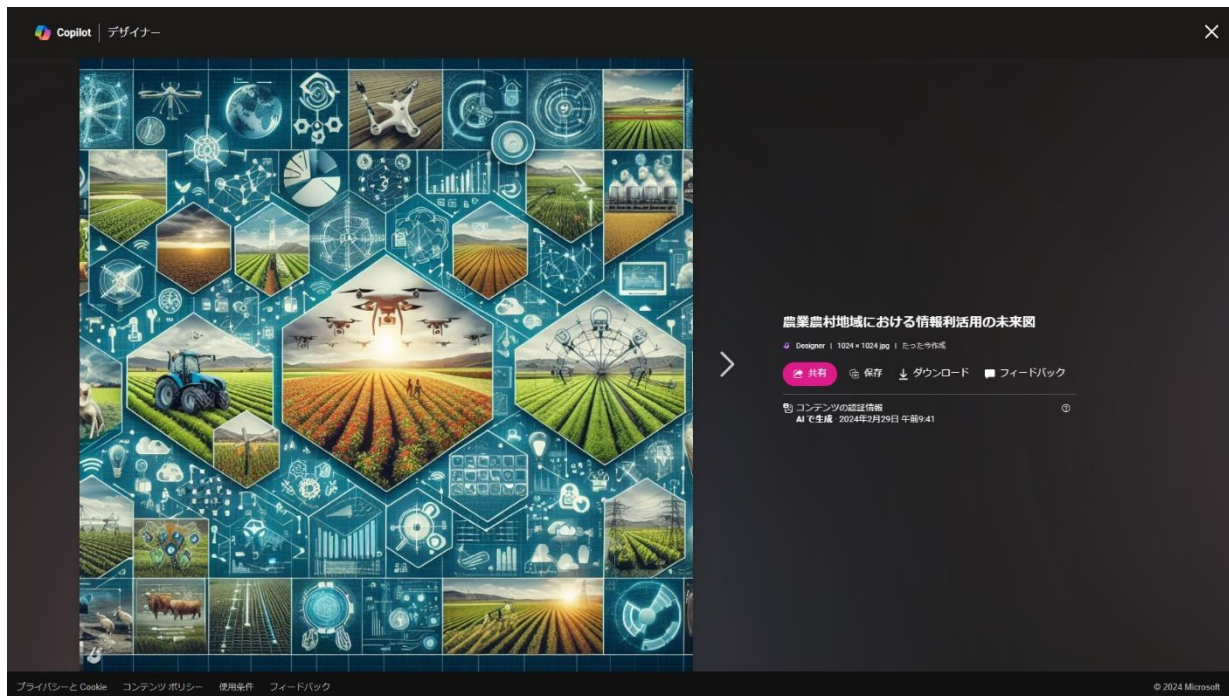


図1 画像生成AIによるイメージ図（溝口作成）<sup>2)</sup>  
キーワード＝農業農村地域における情報利活用の未来図